Münster i/W. 1934. 187 Med Diss.

Aus der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Düsseldorf-Grafenberg und der psychiatrisch-neurologischen Klinik der Medizinischen Akademie Düsseldorf.

Direktor: Herr Professor Dr. Sioli.

Epidemische Encephalitis und Schwangerschaft.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Würde eines doctor medicinae

durch die

Medizinische Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster in Gemeinschaft mit der Medizinischen Akademie in Düsseldorf.

Vorgelegt von

Hans-Ulrich Pütz

Hamborn/Rhein.

München

Buchdruckerei Waldbaur Nachf. S. Wegele, München, Sendlingerstraße 57

1933.

Aus der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Düsseldorf-Grafenberg und der psychiatrisch-neurologischen Klinik der Medizinischen Akademie Düsseldorf.

Direktor: Herr Professor Dr. Sioli.

Epidemische Encephalitis und Schwangerschaft.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Würde eines doctor medicinae

durch die

Medizinische Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster in Gemeinschaft mit der Medizinischen Akademie in Düsseldorf.

Vorgelegt von

Hans-Ulrich Pütz

Hamborn/Rhein.

München

Buchdruckerei Waldbaur Nachf. S. Wegele, München, Sendlingerstraße 57

1933.

Referent:
Herr Oberarzt Dr. Neustadt.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Der § 218 ist gerade in den letzten Jahren häufig auch von medizinischer Seite aus Gegenstand lebhafter Diskussionen gewesen, um eine Richtschnur zu schaffen für die Stellungnahme zur Unterbrechung der Schwangerschaft bei kranken Müttern. In einigen Krankheitsfällen ist man zu einer Einigung gekommen, ich erwähne u. a. einige Herz- und Lungenkrankheiten, von den Nervenkrankheiten vorwiegend die Chorea minor und die Chorea gravidarum, die Neuritis und Myelitis in graviditate. Die Erfolge der Schwangerschaftsunterbrechungen in diesen Krankheitsfällen rechtfertigen zweifellos ein aktives Vorgehen.

In den genannten Fällen handelt es sich um Schwangerschaftsunterbrechungen aus medizinischer Indikation, und diese soll auch allein für unsere weiteren Erörterungen maßgebend sein. Denn die heute so viel propagierte „soziale Indikation" betrachten wir nicht als Gegenstand ärztlich-wissenschaftlichen Denkens, und die Tatsachen, die als eugenische Gesichtspunkte bei Schwangerschaftsunterbrechungen mitsprechen sollen, stekken noch zu sehr in den Anfängen.

Seit gut einem Dezennium kommt zu den schon erwähnten Nervenerkrankungen, bei denen eine Unterbrechung der Schwangerschaft indiziert ist, die von Economo 1916 als Encephalitis epidemica beschriebene Erkrankung in die Diskussion. Da diese Krankheit noch recht jung ist, so ist auch die Literatur über dieselbe in bezug auf die Frage der Schwangerschaftsunterbrechung nicht allzu groß. Doch lohnt es sich, auf dieses Thema näher einzugehen und zu untersuchen, ob ein Einfluß der Encephalitis epidemica auf die Gravidität besteht, beziehungsweise eine wechselseitige Beeinflussung vorliegt, und ob wir berechtigt sind, anzunehmen, daß die Gravidität bei den Lethargicakranken eine besondere Gefahr darstelle.

Roques verwertet in seiner Arbeit über akute Encephalitis epidemica und Schwangerschaft 21 selbstbeobachtete Fälle und über 200 Fälle der Literatur und kommt dabei zu dem Resultat, daß die große Zahl der in der Schwangerschaft auftretenden Encephalitiden für eine Disposition spreche. Ebenso weist Tixier auf die große Zahl der in der Schwangerschaft auftretenden Encephalitiden hin.

Die Erhöhung der Mortalität gegenüber den Nichtschwangeren geht aus der Literatur klar hervor. Nach Hall beträgt

die Durchschnittsziffer der Letalität 27 %, während nach Aufstellungen von Roques bei 170 Fällen mit Encephalitis epidemica kombinierter Schwangerschaften 42 % der Frauen ad exitum kamen. — Nach Bompiani betrug die Mortalität der römischen Lethargicaepidemien, die von November 1919 bis August 1920 dauerten und 167 Männer und 180 Frauen umfaßte, 27,8 % beziehungsweise 26,1 %. Bei 15 Fällen wurde das Zusammentreffen von Encephalitis epidemica und Gravidität beobachtet. Von diesen 15 Graviden starben 7 = 46,6 %. Ferner stellte Bompiani an Hand dieser Statistiken fest, daß die Mortalität bei den älteren Schwangeren größer war als bei den jüngeren, bei den Pluriparen größer als bei den Primiparen. Die erste und zweite Schwangerschaftshälfte wiesen fast gleiche Mortalität auf. Jorge weist an Hand von größeren Zusammenstellungen bei encephalitiskranken Schwangeren eine Mortalität von 60 % nach.

Autoren wie Repond, Trapl, Marinesco, Bompiani, Hofer, Roques, Garipny, Tixier, Tropl und Offergeld machen für den ungünstigen Ausgang der Encephalitis epidemica bei bestehender Gravidität die erhöhte Tätigkeit des Organismus, die rasche Erschöpfung der Abwehrorgane, vor allem der endocrinen Drüsen und damit das Ueberwiegen der hyperkinetischen Form bei Schwangeren (Bompiani), ferner eine herabgesetzte organische Widerstandsfähigkeit bei der bestehenden Allgemeininfektion und Hyperthermie verantwortlich, die in kausale Beziehungen gebracht werden müssen mit den so häufig bei der Encephalitis epidemica vorkommenden Früh- und Fehlgeburten. — Selten kam es bei Frauen, die vor dem sechsten Graviditätsmonat erkrankten, zu normaler Zeit zur Geburt eines gesunden Kindes. Erfolgte die Infektion in der zweiten Hälfte der Gravidität, so kam es in einigen Fällen zur spontanen Frühgeburt teils gesunder, aber meist lebensschwacher Foeten, teils zu Früchten, bei denen eine placentare Uebertragung der Encephalitis epidemica stattgefunden hatte.

Fino berichtet über zwei Fälle von künstlicher Frühgeburt zweier gesund gebliebener Kinder, Banister über einen Fall, Baciali über fünf spontan geborene Kinder, wovon zwei starben und keinerlei pathologisch-anatomische Veränderungen des Zentralnervensystems hatten.

Jedoch steht diesen Angaben eine Reihe von veröffentlichten Schriften entgegen, die eine einwandfreie placentare Uebertragung der Encephalitis epidemica nachweisen. Marinesco teilt folgenden Krankheitsfall mit: Bei einer 32jährigen Frau im

fünften Schwangerschaftsmonat verursachte die auftretende Encephalitis epidemica Tod nach dreiwöchentlicher Krankheitsdauer. Die histologische Untersuchung ergab: Poliomyelitis, besonders im Cervicalmark, und infiltrativ-entzündliche Veränderungen bis hinauf zur Substantia nigra, Infiltrationen mit Lymphozyten und Plasmazellen, Gliaknötchen. Beim Foetus starke Erweiterung der Gefäße, vereinzelt kleine Haemorrhagien in den Basalganglien und in der Rinde mäßige Infiltrationen, qualitativ und quantitativ geringer als bei der Mutter. — Ebenso berichten über intrauterin an encephalitischen Symptomen erkrankte Foeten: Bompiani, Roques, Tixier und Hofer. Diese Ausführungen beweisen, daß die placentare Scheidewand durchgängig ist für das Virus, beziehungsweise eine einfache Passage der mütterlichen Toxine erlaubt.

Die Meinungen, ob bei einer während der Gravidität auftretenden Encephalitis epidemica die Schwangerschaft zu unterbrechen ist, gehen und gingen in der Literatur weit auseinander. Die Arbeiten der letzten Jahre versuchen zum Teil, eine Indication zur Interruptio graviditatis bei akut auftretender Encephalitis epidemica zu fordern (Kreiß, Latzko, Hofer u. a.). Dieser Auffassung stehen jedoch Autoren wie Trancu Rainer, Meyer, Benthin, Bertolini, Baciali und Trapl gegenüber und empfehlen, bei in der Schwangerschaft auftretender Encephalitis epidemica möglichst konservativ vorzugehen und unter keinen Umständen die Gravidität zu unterbrechen; bei Eintritt der Wehen sei die Geburt rasch zn beenden.

Diesen Berichten, die einen Einfluß der Gravidität auf die Encephalitis epidemica abstreiten, steht eine größere Anzahl von Arbeiten gegenüber, die für ein aktives Vorgehen sprechen. So fordert Hofer eine sofortige Ausräumung des Uterus in jedem Stadium der Gravidität, bezugnehmend auf einen Fall, wo eine II-para in soporösem Zustand in die Klinik eingeliefert wurde. Gleich nach der in Lokalanaesthesie ausgeführten Sectio caesarea, die ein lebensschwaches Kind zu Tage förderte, wurde das Sensorium der Patientin freier. Tags darauf deutliche Besserung, Patientin interessierte sich für ihre Umgebung; es trat Heißhunger auf, und am fünften Tage post operationem begann die Patientin zu schreiben und zu lesen und konnte gebessert entlassen werden. — Kreiß berichtet über zwei Fälle von Encephalitis epidemica bei bestehender Gravidität. In beiden Fällen trat nach Entleerung des Uterus eine schnelle Besserung ein. — Latzko schildert in seinem Referat einen Fall von Encephalitis epidemica bei fast zu Ende gediehener Schwangerschaft. Die

augenblicklich unternommene Interruptio graviditatis änderte überraschend das schwere Krankheitsbild. „Der Gegensatz zwischen dem Zustand der Frau fünf Tage nach der Entbindung und vor derselben war ein außerordentlicher. Die Kranke ist inzwischen vollkommen genesen". — Ebenso sprechen die Referate anderer Autoren wie Fino, Pitimara, De Sole, Stursberg und Roques für ein aktives Vorgehen und empfehlen an Hand ihrer guten Erfahrungen die Unterbrechung der Gravidität bei akuter Encephalitis epidemica, und zwar so schonend wie möglich. Hofer schlägt als Operationsmethode der Wahl den Kaiserschnitt in Lokalanaesthesie vor, verwirft die Inhalationsnarkose wegen ihrer allgemeinen Giftwirkung und fürchtet durch die Lumbalanaesthesie eine nachteilige Wirkung auf das Zentralnervensystem (Kopfschmerz, Opticuslähmung).

In der Umfrage von Herschmann in der Wiener Klinischen Wochenschrift (Nr. 28, 1931) über „Die neurologischen Indikationen zu Schwangerschaftsunterbrechungen" gehen ebenfalls wie in der schon angeführten Literatur die Meinungen sehr auseinander. Für eine Unterbrechung der Schwangerschaft bei der akuten Form der Encephalitis epidemica sprechen sich Berger, Pötzl, Hauptmann, Pilcz, Wagner-Jauregg, Schlesinger und Pal aus, Ewald und Stertz erklären, daß die akute Encephalitis „im allgemeinen" keine Indikation darstelle, während C. Mayer bei der hyperkinetischen Form der Encephalitis epidemica unterbricht.

Ebenso wie bei den oben erwähnten Fällen der akut auftretenden Encephalitis epidemica bei bestehender Gravidität, stimmen auch die Meinungen über die Interruptio bei der chronischen Form der Encephalitis epidemica nicht überein.

Offergeld (zwei Fälle), De Sole (drei Fälle), Tixier (ein Fall), Roques und Garipny berichten über Kranke, bei denen bei postencephalitischen Parkinsonismus die Schwangerschaft häufig zu einer weiteren Verschlimmerung des Zustandes führte. Auch Achard und Marg. Schultze (citiert nach Stern) wiesen darauf hin, daß die Gravidität bei postencephalitischen Kranken eine besondere Gefahr darstelle, und fordern ebenso wie Hübner, Nonne, Bonhoeffer, Pal, Economo, Berger, Pötzl, Hauptmann und Pilcz (Umfrage Herschmann) die Unterbrechung der Schwangerschaft, falls eine lebensgefährliche Verschlimmerung des Zustandes eintritt.

Man nimmt an, daß die Schwangerschaft durch ihre erhöhten Anforderungen die allgemeine Widerstandsfähigkeit des bei der chronischen Form der Encephalitis epidemica schon

alterierten Körpers schwächt, beziehungsweise das latent gewordene Virus der Krankheit nur auf eine Gelegenheit wartet, wieder wach zu werden, um den Prozeß wieder neu zu beleben, und daß dadurch eine unmittelbare Verschlechterung des Zustandsbildes eintritt.

Guillani und Gamper berichten über selbst beobachtete Fälle von normal verlaufenen Schwangerschaften bei postencephalitischen Parkinsonismus, der Geburt von encephalitischen Symptomen freier Kinder und verwerfen die Interruptio.

Auch Ewald, Forster, Gamper, Raiman, Stertz (Umfrage Herschmann) stehen auf dem Standpunkt, daß der Parkinsonismus keine Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung darstelle.

Ebenso weist Stern (Monographie) darauf hin, daß er wie Dennig und von Phillipsborn in einigen Fällen keine Beeinflussung der chronischen Encephalitis durch die Schwangerschaft sah, in anderen Fällen eine rapide Verschlechterung während der Gravidität feststellen konnte. Die Verschlimmerung des Zustandsbildes setzte mitunter schon in der Gravidität, mitunter auch erst nach der Geburt ein.

Eine Schädigung der Frucht der an chronischer Encephalitis leidenden Mütter ist nach Stern nicht zu erwarten, während Hernandez einen Fall von chronischer Encephalitis schildert, in dessen Verlauf ein anscheinend normales Kind geboren wurde, bei dem sich erst später psychische Veränderungen zeigten.

In der angeführten Literatur sehen wir, daß über die Frage der Encephalitis epidemica und Schwangerschaft sowohl bei der akuten als auch bei der chronischen Form keine einheitliche Meinung vorherrscht.

Durch unser eigenes Krankenmaterial soll versucht werden, einen Beitrag zu diesen noch ungeklärten Problemen zu geben.

Eingangs seien hier zunächst die Fälle erwähnt, in denen eine akute Encephalitis epidemica während einer Schwangerschaft auftrat.

1. Frau H. St., 28 Jahre, 23. 9. 1927.

Lues 1924 (Quecksilber- und Salvarsanbehandlung), sonst ist Patientin bis 1925 nie krank gewesen. Zwei Kinder (1920, 1922) leben und sind gesund. 1925 habe sie während einer

Schwangerschaft einmal im dritten Monat einige Tage Kopfschmerz und Fieber gehabt, diese und die folgende Schwangerschaft sei wegen „Schwäche“ unterbrochen worden. Im Anschluß an die letzte Unterbrechung der Schwangerschaft wurde die Sterilisation vorgenommen. — Die bei der Aufnahme in die hiesige Heil- und Pflegeanstalt kenntlichen Symptome lassen darauf schließen, daß es sich 1925 um eine akute Encephalitis epidemica gehandelt hat. Seit der letzten Schwangerschaft hat Patientin bemerkt, daß sie einen starren Blick und Zittern in den Händen hat. Der Status praesens ergibt: Amimie, Convergenzeinschränkung, Beugestellung des rechten Armes, der grobschlägig zittert, Bradykinese, leichte Affektlabilität.

2. Frau A. L., 47 Jahre, Aufnahme 15. 5. 1930.

Stets gesunde Frau, 1909 Heirat, Mann und ein Kind gesund; ein Kind starb klein an Anginasepsis. Keine Fehl- und Frühgeburt.

Im Jahre 1920, einige Monate vor der Entbindung des zweiten Kindes, sei sie an Kopfgrippe erkrankt, es bestanden damals Fieber und starke Unruhe. Auf der Höhe der Erkrankung erlitt Patientin eine rechtsseitige Hemiplegie. Drei Wochen nach Ablauf der Encephalitis epidemica erfolgte die Geburt komplikationslos; danach sei ihr Zustand schlimmer geworden, doch hätten sich die Augenstörungen und das Zittern bald wieder gelegt. Keine späteren Geburten mehr. Seit ca. einem Jahr, also neun Jahre nach der letzten Entbindung, besteht jetzt eine akinetisch-hypertonische Form der chronischen Encephalitis.

3. Frau G. H., 42 Jahre, Aufnahme 3. 7. 1930.

Familienanamnese o. B., als Kind gesund, normale Entwicklung. Im März 1920 erkrankte Patientin während einer Schwangerschaft an einer Kopfgrippe mit Kopfschmerzen, Speichelfluß und Schlafstörungen. Dieser Zustand dauerte bis zu der Geburt des ersten Kindes im April des gleichen Jahres. Im Wochenbett machte sich eine „Unruhe“ der linken Körperhälfte bemerkbar, die auch bald auf die rechte übergriff. Nach dem Wochenbett war die Schlafsucht vorbei. Es trat eine zeitweise Besserung des Krankheitsbildes ein. Das Kind lebt und ist gesund. Die zweite Gravidität (1922) verlief ohne schädigenden Einfluß, das Kind ist ebenfalls gesund. Seit 1925 nahm Patientin bis jetzt 55 Pfund an Körpergewicht zu. Es besteht ein typisches Bild der chronischen Encephalitis.

4. M. Th., ledig, 27 Jahre, Aufnahme 26. 3. 1926.

Familien- und Eigenanamnese o. B. Während einer im vierten Monat befindlichen Gravidität trat Herbst 1919 eine akute Encephalitis epidemica auf, die zwei Monate andauerte. Das im März 1920 geborene Kind starb am Nachtage der Geburt. Seit der Geburt erinnerte sich Patientin, die bis dahin stets verwirrt war, wieder an alle Vorgänge, leidet aber seitdem noch an Speichelfluß, Erregungszuständen, Zwangsdenken. Die Akinese, Amimie, Retropulsion und der grobschlägige Tremor vervollständigen das Bild der chronischen Encephalitis.

5. Frau H. W., 32 Jahre, Aufnahme 3. 7. 1926.

Patientin erkrankte 1920 während einer Schwangerschaft an einer akuten Encephalitis epidemica, die sechs Wochen dauerte und mit Schlaf- und Sehstörungen einherging. Nach der Geburt hat sich die Patientin nach eigener Angabe gut erholt. 1921 Fehlgeburt. Während ihrer nächsten Schwangerschaft (1922) habe sich die vorher allmählich einsetzende Langsamkeit so gesteigert, daß sie ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen mußte.

6. Frau F. H., 27 Jahre, Aufnahme 30. 9. 1925.

Patientin sei nie ernstlich krank gewesen, habe vor ihrer Erkrankung drei gesunde Kinder geboren. 1922 erkrankte sie an einer akuten Encephalitis epidemica, sieben Wochen vor der Entbindung des vierten Kindes mit Unruhe und Schlaflosigkeit. Nach der Geburt eines gesunden Kindes trat eine Besserung ein. Ende 1922 Totgeburt im sechsten Monat. Im September 1923, am Ende der sechsten Gravidität, erfolgte die Geburt eines Kindes, das nach zwei Monaten an Krämpfen starb. Nach dieser Schwangerschaft hat sich der Zustand der Patientin auffällig verschlimmert, so daß sie anstaltspflegebedürftig wurde.

7. Frau M. W., 27 Jahre, Aufnahme 15. 1. 1929.

Patientin erkrankte 1917/18 während ihrer ersten Gravidität an einer schweren Encephalitis epidemica. Nach dieser Erkrankung war sie angeblich wieder völlig gesund. Die folgenden zwei Schwangerschaften im Jahre 1920 und 1923 seien komplikationslos verlaufen, ebenso die Geburten. Danach keine Gravidität mehr. Erst vor fünf Monaten, also 1928, stellten sich die ersten Symptome der chronischen Encephalitis ein.

8. Frau T. Schr., 29 Jahre, Aufnahme 4. 2. 1931.

1922 Heirat, 1923 erkrankte Patientin während einer Gravidität im vierten Monat an einer akuten Encephalitis epidemica. Es erfolgte im gleichen Monat noch die Fehlgeburt. Die Frucht sei „verwest" gewesen. Seitdem war Patientin nicht wieder schwanger. November 1929, sechs Jahre nach der akuten Erkrankung, stellten sich die ersten Anzeichen einer chronischen Encephalitis ein.

Wie bereits erwähnt, zeigt die Literatur, daß die Ansichten über den nachteiligen Einfluß der akuten Encephalitis epidemica auf die Gravidität auseinander gehen. Wie oben hervorgehoben, weisen Roques und Tixier auf die große Zahl der in der Schwangerschaft auftretenden akuten Encephalitis epidemica-Fälle hin und schließen daraus auf eine Disposition der akuten Encephalitis epidemica zur Gravidität. — Bei Betrachtung unserer Fälle fällt es auf, daß von den insgesamt neunzehn Fällen acht Frauen während der Schwangerschaft an einer akuten Encephalitis epidemica erkrankten, also 42,1 %. Diese Zahl dürfte in Wirklichkeit wohl noch höher veranschlagt werden, denn nebenbei sei die Unvollständigkeit des überlebenden Materials erwähnt, da wahrscheinlich viele Schwangeren an einer akuten Encephalitis epidemica erkrankten, ohne daß die richtige Diagnose gestellt, beziehungsweise für die Veröffentlichung der Fälle Sorge getragen wurde. — Ein schädigender Einfluß der akuten Encephalitis epidemica auf den Verlauf der Gravidität ist in unseren Fällen durchweg nicht vorliegend. Es erfolgte eine Frühgeburt, die übrigen Kinder wurden ausgetragen und sind gesund, nur zwei Kinder starben kurz nach der Geburt.

Unverkennbar ist dagegen ein Einfluß der Schwangerschaft auf den Zustand der Mutter. Wir sehen, daß bei Fall 3, 4, 5, 6 und 8 kurz nach dem Partus eine Besserung der akuten Encephalitis epidemica eintrat: Freiwerden des Sensoriums, Schlafstörungen und Unruhe verschwinden. — Dürfen wir daraus schließen, daß wir jede Gravidität bei akut auftretender Encephalitis epidemica unterbrechen sollen? Keineswegs!, denn Fall 2 und 7 zeigten, daß die Encephalitis epidemica auch während der Gravidität, also vor dem Partus ablaufen kann, ohne daß sie einen Einfluß auf die Frucht ausgeübt hätte.

Aber im Zusammenhang mit den Literaturangaben von Kreiß, Hofer u. a. dürfte dann die Schwangerschaftsunter-

brechung das Gebot der Stunde sein, *wenn die akute Encephalitis epidemica einen schweren, beziehungsweise deutlich progredienten Charakter trägt, und die Prognose für das Leben der Mutter sich immer mehr und mehr verschlechtert. Man lasse kein Mittel zur Beseitigung des Leidens unversucht und sei stets eingedenk, daß Schwangerschaftsunterbrechung nur dann indiziert sein kann, wenn trotz aller therapeutischen Versuche die Progredienz der Erkrankung unverkennbar ist, und die Krankheit durch kein anderes Mittel als die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft zur Heilung beziehungsweise zum Stillstand gebracht werden kann, und dann auch nur, wenn die Eliminierung der Schwangerschaft nicht schon an sich Gefahrenmomente für das Leben der Mutter zur Folge hat. Dem Zeitpunkt der Unterbrechung kommt eine wesentliche Bedeutung zu. Die Gefahrenmomente für die Mutter steigen mit dem Alter der Schwangerschaft, so daß man schon frühzeitig die Notwendigkeit einer eventuellen Schwangerschaftsunterbrechung in Betracht ziehen muß.*

Im Interesse eines lebensfähigen Kindes dürfte die künstliche Frühgeburt nur dann indiziert sein, wenn die Prognose für die Mutter absolut infaust ist, was bei der Natur der akuten Erkrankung mit ihrer hohen Mortalität in nicht zu seltenen Fällen zutreffen dürfte.

Es folgen die Fälle, in denen die Schwangerschaft den latenten Prozeß der Encephalitis epidemica wieder aufflackern ließ, beziehungsweise die Gravidität verschlimmernd auf das schon chronische Bild der Encephalitis epidemica wirkte.

9. E. K., ledig, 24 Jahre, Aufnahme 4. 9. 1928.

Familienanamnese o. B. Eigene Anamnese: Nie ernstlich krank gewesen. Anfang 1925 lag Patientin wegen einer Encephalitis epidemica zwei Monate in einem hiesigen Krankenhaus (Fieber, Kopfschmerz, Benommenheit, Doppeltsehen). Danach war Patientin angeblich drei Jahre gesund, machte im Dezember 1925 ohne jegliche Beschwerden ihre erste Entbindung durch; das Kind blieb gesund. Anfang 1927 war Patientin wieder gravide und wurde im Oktober 1927 entbunden. Am Ende dieser zweiten Gravidität stellten sich zuerst Symptome einer „Nervenkrankheit" ein. Patientin wurde langsam und steif in ihren Bewegungen.

Die Entbindung verlief ohne Komplikationen. Das Kind ist nervenkrank. Seit dieser Entbindung ist Patientin phlegmatisch, kümmert sich nicht mehr um den Haushalt, während sie vor dieser Schwangerschaft „ganz anders war". September 1928 vorübergehender Aufenthalt in der hiesigen Heil- und Pflegeanstalt, wo sie nach dreiwöchentlichem Aufenthalt ungeheilt von amyostatischen Symptomenkomplex wieder entlassen wurde. Januar 1929 wurde Patientin wiederum gravide. Am Ende des zweiten Schwangerschaftsmonates verschlimmerten sich die Symptome des postencephalitischen Zustandsbildes erneut. Wegen der Progression des Leidens wurde die Schwangerschaft unterbrochen und die Sterilisation angeschlossen. Die Symptome des Parkinsonismus nahmen in der Folge nicht mehr an Stärke zu.

10. Frau C. St., 33 Jahre, Aufnahme 2. 2. 1926.

Familienanamnese o. B. Patientin war als Kind nie ernstlich krank. 1922 habe sie einen schweren Gelenkrheumatismus mit hohem Fieber durchgemacht, im Januar 1925 erste Entbindung nach normaler Schwangerschaft. Kurz nach der Geburt eines gesunden Kindes erstes Auftreten der jetzigen Krankheit mit leichtem Zittern und geringer Steifigkeit in den Armen. Sie konnte aber noch mäßig arbeiten bis Oktober 1925, da erkrankte sie an Nierensteinen und wurde operiert. Seitdem rasche und starke Verschlimmerung des früheren Zustandes bis zur jetzigen Stärke: Starke Rigidität der Extremitäten, Flexibilitas cerea, Convergenzschwäche, Amimie, Salbengesicht, Hypersalivation.

11. Frau M. Fr., 26 Jahre, Aufnahme 9. 2. 1924.

Als Kind stets gesund gewesen. 1919 erkrankte Patientin mit Kopfschmerzen und Schlafstörungen. Die jetzigen Beschwerden: Rigidität der Extremitäten seien zuerst aufgetreten 1920 im sechsten Schwangerschaftsmonat. Die langsame Steigerung der Beschwerden habe bis zur Geburt angehalten und hätte sich nachher nicht gebessert.

Jetzt abermals gravide. Zu den früheren Symptomen gesellen sich noch eine starke Hypersalivation, Amimie, Salbengesicht, Halluzinationen und Beeinträchtigungs- und Suicidgedanken, die am Ende der Schwangerschaft September 1924 ihren jetzigen Höhepunkt erreichten. Die Geburt erfolgte komplikationslos, das Kind lebt und ist gesund. Keine Besserung des Zustandes nach der Geburt.

12. Frau K. E., 30 Jahre, Aufnahme 5. 11. 1926.

Familienanamnese o. B. 1920 erkrankte Patientin an einer Kopfgrippe, war dann bis 1925 angeblich gesund. Während dieser Zeit gebar Patientin drei gesunde Mädchen. Schwangerschaft und Wochenbett verliefen stets normal. Im Anschluß an eine im Dezember 1925 erfolgte Fehlgeburt erkrankte Patientin an dem jetzigen Leiden: Postencephalitisches Zustandsbild.

13. Frau E. A., 30 Jahre, Aufnahme 28. 7. 1930.

Familienanamnese o. B. Mit 20 Jahren erkrankte Patientin an einer Kopfgrippe, seitdem sei sie psychisch verändert: Empfindlich, leicht beleidigt, reizbar.

Die erste Gravidität 1923 wirkte verschlimmernd auf das Leiden der Patientin. Nach der Geburt des Kindes trat eine Besserung ein. Die zweite Schwangerschaft (1925) verlief ohne schädigenden Einfluß auf die Mutter, während die im Jahre 1927 auftretende Gravidität eine weitere Verschlechterung des Zustandsbildes herbeiführte. Das älteste Kind war tuberkulös und ist an einer Pneumonie gestorben. Zwei Kinder leben und sind gesund. 1928 und 1929 erfolgte je eine Fehlgeburt.

Unmittelbar an die letzte Gravidität verschlimmerte sich das Bild der chronischen Encephalitis so stark, daß Patientin die Anstalt aufsuchen mußte (Zwangsdenken, Halluzinationen, Erregungszustände).

14. Frau A. M., 26 Jahre, Aufnahme 1. 8. 1929.

Normale Entwicklung der Patientin. 1923 trat eine Encephalitis epidemica auf, nach dieser Erkrankung war Patientin nie wieder gesund. Sie litt an Steifigkeit der Extremitäten und an Speichelfluß. Sie gebar drei gesunde Kinder (1926, 1927, 1928). Nach jeder Schwangerschaft hat sich die Krankheit verschlimmert. Patientin suchte einen Arzt auf, der ihr zu einer neuen Schwangerschaft riet und der Gravidität einen bessernden Einfluß auf die chronische Encephalitis zuschrieb! Mit der Anfang 1929 erfolgten Fehlgeburt verschlechterte sich aber der Zustand der Kranken abermals, sie bietet jetzt das Bild der Encephalitis chronica mit fast allen ihren Symptomen.

15. Frau A. J., 31 Jahre, Aufnahme 15. 3. 1928.

Familienanamnese ohne Besonderheiten. Patientin erkrankte 1920 an Kopfgrippe, seitdem entwickelte sich bei der Patientin eine Bradypsychie. Die ersten neurologischen Symptome stellten

sich nach einem kriminellen Abort ein mit Steifigkeit der Extremitäten und Doppeltsehen. Nach dem Abort zeitweilige Besserung, so daß Patientin beruflich tätig sein konnte, mußte aber bald wegen Vagabundieren, sittlichen Hemmungslosigkeiten und Erregungszuständen in die Anstalt aufgenommen werden und zeigte das Bild einer chronischen Encephalitis.

16. Frau M. B., 23 Jahre, Aufnahme 23. 8. 1929.

Familienanamnese: Eine Schwester klein an Krämpfen gestorben; Vater kam an einer Lungenkrankheit ad exitum. Keine Geistes- und Nervenkrankheiten.

Eigene Anamnese: Als Kind litt Patientin an Blutarmut; sonst sei sie nie krank gewesen.

Ein gesundes Kind (1925). Ende 1926 erkrankte Patientin an einer Encephalitis epidemica, die zwei Monate anhielt und mit ausgesprochenen Schlafstörungen einherging. Nach Angaben des Ehemannes hat sich Patientin seitdem nicht wieder erholt; sie sei langsamer und steifer geworden und werde mit dem Haushalt nicht mehr fertig. Während ihrer von Mitte 1928 bis März 1929 dauernden Schwangerschaft war sie nach Angabe ihres Mannes „gemütskrank". Sie hatte starkes Krankheitsgefühl, war traurig und weinte viel. Der gleiche Zustand trat wiederum während der jetzt (1929) im dritten Monat befindlichen Schwangerschaft auf. Die augenblicklich vorliegenden geistigen Störungen bestehen nach Angaben der Angehörigen seit zwei Monaten und begannen mit ängstlicher Unruhe, Weinen, Grübeln, Krankheitsideen und Todesgedanken. Bei der Aufnahme in die Anstalt bestanden noch die Symptome, die sich im weiteren Verlauf des öfteren zu schweren Verwirrtheitszuständen steigerten. Es handelt sich um eine ausgesprochene Psychose von exogenem Gepräge, welche zweifellos durch die Schwangerschaft ausgelöst wurde und sich auf dem Boden einer chronischen Encephalitis entwickelt hatte. Da mit einem Fortbestehen und einer weiteren Verschlimmerung der Erkrankung zu rechnen war, solange die Schwangerschaft bestand und diese nicht ohne ernste Gefahr für das Leben der Mutter war, wurde die Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisation vorgenommen, worauf in kurzer Zeit eine Besserung eintrat.

17. Frau M. B., 23 Jahre, Aufnahme 25. 9. 1930.

Familienanamnese o. B. Patientin war als Kind stets gesund, erkrankte 1923 an einer schweren Encephalitis epidemica mit Doppeltsehen, Fieber, Schlafperioden. Am Ende einer 1927 auf-

tretenden Gravidität mußte Patientin wegen Schwangerschaftspsychose auf Grund einer chronischen Encephalitis mit Suicidgedanken in eine Nervenklinik gebracht werden. Unmittelbar nach der Geburt eines gesunden Kindes besserte sich die Psychose. Wunsch der Angehörigen auf Sterilisation wegen starken Geschlechtstriebes.

18. S. St., 26 Jahre, Aufnahme 13. 9. 1930.

Außer einer Blinddarmentzündung soll Patientin nie krank gewesen sein. 1929 bis Mai 1930 befand sich Patientin wegen Schwangerschaftspsychose auf dem Boden einer chronischen Encephalitis in hiesiger Anstalt. Nach der Geburt von Zwillingen besserte sich der Zustand der Patientin sofort, während die neurologischen Symptome in der Folgezeit zunahmen.

19. Frau P. M., 28 Jahre, Aufnahme 24. 6. 1928.

Nie ernstlich krank, trat 1921 bei der Patientin eine Encephalitis epidemica auf, anschließend Augenmuskellähmung und fortschreitende Bewegungsstarre. Die 1924 auftretende Schwangerschaft hat keinen wesentlichen Einfluß auf das Zustandsbild ausgeübt.

Alle unsere Fälle mit Ausnahme des letzten zeigen, daß eine Verschlechterung des postencephalitischen Zustandsbildes während einer Gravidität eintrat, beziehungsweise der latente Prozeß wieder zum Aufflackern kam. Hierzu zählen auch die bei der akuten Encephalitis epidemica erwähnten Fälle 1, 5, 6, wo erstmalig während einer Schwangerschaft neurologische Symptome auftraten. Es dürfte im allgemeinen ein schädigender Einfluß der Gravidität auf die chronische Encephalitis bestehen; jedoch, wie einige Fälle zeigen, braucht nicht immer jede Schwangerschaft auf die chronische Encephalitis verschlimmernd zu wirken, beziehungsweise seine ersten Symptome hervorzurufen, wie die Fälle 2, 3, 4, 7, 10, 12 und 13 zeigen. Tritt aber während der Gravidität erstmalig eine organische beziehungsweise psychische Störung auf dem Boden der chronischen Encephalitis auf, so sind wir berechtigt, wie es auch die letzten Literaturangaben fordern, die Schwangerschaftsunterbrechung vorzunehmen, da mit dem Fortbestehen der Schwangerschaft eine weitere Verschlimmerung der Erkrankung erwartet werden muß, die nicht ohne ernste Gefahr für das Leben der Mutter ist, beziehungsweise zu einem dauernden Siechtum führen kann.

Mit der Schwangerschaftsunterbrechung ist auch gleichzeitig die Sterilisation indiziert, denn unsere Fälle 9, 11, 13, 14

und 16 zeigen, daß bei fast jeder neu einsetzenden Schwangerschaft die Symptome an Stärke zunahmen. Ebenso ist die Unterbrechung da zulässig, wo die Beobachtung eine effektive Verschlechterung des Gesundheitszustandes durch die Gravidität einwandfrei erkennen läßt und die Symptome bei entsprechender Behandlung nicht rasch zum Verschwinden zu bringen sind; auch hier gilt über den Zeitpunkt der Unterbrechung das gleiche wie bei der akuten Form der Encephalitis epidemica.

Steht bei einer Schwangerschaftspsychose mit progredientem Charakter die spontane Geburt nicht bald in Aussicht, so sind wir berechtigt, die künstliche Frühgeburt, beziehungsweise den artifiziellen Abort einzuleiten. Unsere Fälle 16, 17 und 18 lassen den Erfolg deutlich sehen, wie nach der Eliminierung der Schwangerschaft die bestehenden Geistesstörungen sich alsbald besserten.

Die Frage der placentaren Uebertragung des Virus scheint, wie die Literatur zeigt, sowohl bei akuten als auch bei der chronischen Form der Encephalitis epidemica von Fall zu Fall verschieden zu sein. In unserem Krankenmaterial ist in Fall 9 über ein Kind berichtet, das bei der Geburt schon nervenkrank war, zwei Kinder erwiesen sich als lebensunfähig (Fall 4 und 6), während alle anderen lebend geborenen Kinder der an chronischer Encephalitis leidenden Mütter frei von encephalitischen Symptomen waren. In wie weit die durch Fehlgeburt abgegangenen Foeten durch das pathologische Virus der Encephalitis epidemica geschädigt waren, entzieht sich unserer Kenntnis, so daß wir wohl in diesem Punkte noch nicht zu einer generellen Lösung kommen können.

Zum Schluß möchte ich Herrn Professor Dr. Sioli für die freundliche Ueberlassung des Materials, sowie Herrn Oberarzt Dr. Neustadt für die Ueberlassung des Themas und für seine Hilfe herzlichst danken.

Hans-Ulrich Pütz.

Ich versichere hiermit an Eidesstatt, daß ich die vorliegende Arbeit ohne unerlaubte fremde Hilfe angefertigt habe.

Hans-Ulrich Pütz.

Lebenslauf.

Ich, Hans-Ulrich Pütz, wurde am 13. September 1907 als Sohn des Mittelschullehrers Arthur Pütz und seiner Frau Johanna, geborene Müller, in Hamborn am Rhein geboren.

Nach dreijähriger Volksschul- und einjähriger Vorschulzeit kam ich auf das Reformrealgymnasium in Hamborn und erhielt zu Ostern 1927 das Reifezeugnis.

Meine vorklinischen Semester belegte ich in Münster und Freiburg. Ende des Sommersemesters bestand ich das medizinische Vorexamen an der Westfälischen Wilhelm-Universität in Münster. Meine sechs klinischen Semester verbrachte ich an der Medizinischen Akademie in Düsseldorf.

Literaturangaben.

1. Baciali L. und S. Scaglione.
   Osservazioni e ricerche sulla encefalite letargica in gravidanza.
   Rass. d'ostetr. e ginecol. Jg. 30, 4/6, 81—90, 1921.
   Zentralbl. Neurol. 28, 325, 1922.

2. Benthin.
   Encephalitis épidemica und Gravidität.
   Zentralbl. Gynäkl. Nr. 25, 1920.

3. Bertolini Giov.
   Le nostre cognicioni adicone sull éncefalite letargica con speciale rignardo allo stato gravidico puerperale.
   Fol. Gynaec. Bd. 19, H. 1, 6.—107, 1923.
   Zentralbl. Neurol. 37, 269, 1924.

4. Bompiani R.
   Encephalite epidemica et gravidanza.
   Rass. d'ostetr. e ginecol. Jg. 30, Nr. 4/6, 98—113. 1921.
   Zentralbl. Neurol. 28, 324, 1922.

5. Denning und v. Phillipsborn.
   Deutsche Med. Wochenschrift Nr. 45, 1418, 1923.

6. Fino, Carle e E. Fubini.
   Encephalite epidemica e gravidanza.
   Gazz. d. osp. e d. chin. Jg. 42, Nr. 34, 402—405, 1921.
   Zentralbl. Neurol. 25, 317, 1921.

7. Garipny, R. u. P. Mériel.
   Névraxite épidémique chron. et grossesse.
   Gynéc. et Obstétr. 18, 2—5, 1929.

8. Guillani u. Gardin.
   Evolution d'une grossesse chez une malade presentant un syndrôme parcinsonisme consécutif à une encéphalite létharg.
   Bull. et mém. de la soc. méd. des hòp. de Paris. Jg. 37, Nr. 31, S 1417—1420, 1921.

9. Hernandez Ramirez.
   Schwangerschaft und postenceph. parkinsonscher Symptomenkomplex.
   Semana méd. II. 1754—1761, 1929.
   Zentralbl. Neurol. 56, 69, 1930.

10. Herschmann.
    Die neurologischen Indikationen zur Schwangerschaftsunterbrechung.
    Wiener Klinische Wochenschrift Nr. 28, 1931.

11. Hofer, Karl.
    Encephalitis lethargica und Gravidität.
    Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 45, Nr. 44, 1604—1607, 1921.

12. Jorge.
    Paris méd. 11. Kongr.
    Zentralbl. f. inn. med. S. 313, 1920.

13. Kreiß.
Encephalitis epidemica und Gravidität.
Zentralbl. Gynäkol. 43, 1920.

14. Latzko.
Sitzungsbericht der geb.-gynäk. Gesell. Wien 22. 3. 1921.
Zentralbl. Gynäkol. Nr. 24. 1921.

15. Marinesko, M. G.
L'encephalite épidémique et la grossesse.
Bull. de l'acad. de méd. Bd. 86, 28, 34—40, 1921.
Cpt. rend. des séances de la soc. de biol., Bd. 35, Nr. 27, 563—567, 1921.
Zentralbl. Neurol. 27, 27, 1922.

16. Marinesco, M. G.
L'encephalite épidémique et la grossesse.
Rév. neurol. Jg. 28, Nr. 11, 1055—1060, 1921.
Zentralbl. Neurol. 28, 479, 1922.

17. Meyer.
Die psychiatr. neurol. Indikationen zur Unterbrech. der Schwangerschaft.
Therapie der Gegenwart Jg. 69, H. 1, 26—28, 1928.

18. Offergeld.
Chron. Encephalitis und Gestationsprozeß.
Arch. Gynäkol. 133, H. 2.

19. Pitimara, Fr. A.
L'encephalite épidémica e i suoi postumi nei rapporti con la gestazione.
Arch. di ostetr. e ginecol. Bd. 11, 3, 12, S. 141, 1924.
Zentralbl. Neurol. 39, 324, 1925.

20. Repond A.
Grossesse à terme compliqué d'encephalite léthargique.
Revue médic. de la Suisse rom. XL, 5, 1920.
Zentralbl. Neurol. 39, 403, 1920.

21. Roques, Fr.
Epidemie Encephalitis in assiciation withe pregnancy, labour and the puerperium, A review and report of twenty-one cases.
Journ. of obstetr. a gynaecol. of the Brit. Empire. Bd. 35, Nr. 1, 1-113, 1928.
Zentralbl. Neurol. Nr. 50, 394, 1928.

22. De Sole.
Sopra alcuni casi di encefalite epidemica camplicata da gravidanza.
Rév. d'ostetr. e ginecol. Jg. 6, Nr. 3, 126—130, 1924.

23. Stursberg.
Münch. Med. Wochenschrift Nr. 30, 1117, 1921.

24. Tixier, Léon et St. de Séze.
Névraxite aigue et grossesse.
Gaz. Hôp. 1929, II., 1153—1158.
Zentralbl. Neurol. 56. 302, 1930.

25. Trancu Rainer.
Encephalitis epidemica und Schwangerschaft.
Zentralbl. Neurol. 56, 302, 1930.

26. Trapl, Jiri.
Encephalitis lethargica in der Gravidität während und nach der Geburt.
Casopis lekarno ceskych. Jg. 60, 22, 310—311, 1921.
Zentralbl. Neurol. 26, 206, 1921.